

# 鳥取県日南町の木材生産と流通の現状

古林 千明・永松 大

地域学論集（鳥取大学地域学部紀要）第12巻 第1号 抜刷

REGIONAL STUDIES (TOTTORI UNIVERSITY JOURNAL OF THE FACULTY OF REGIONAL SCIENCES) Vol.12 / No.1

平成 27 年 8 月21日発行 August 21, 2015



# 鳥取県日南町の木材生産と流通の現状

古林千明\*・永松 大\*\*

Timber production and distribution patterns at Nichinan Town, Tottori Prefecture.

KOBAYASHI Chiaki\*, NAGAMATSU Dai\*\*

キーワード：単板積層材，木材産業，森林認証，オフセットクレジット(J-VER)

Key Words: LVL (Laminated Veneer Lumber), Wood industry, Forest certification systems, Offset credit (J-VER)

## 1. はじめに

木材流通は、素材生産業者が伐採した原木が、市場、製材工場等を経て建築用などの製材品に加工され、住宅建築業者などを通じて最終消費者に渡る過程である。木材流通の特徴は、その過程で原木から製材品へと商品形態が変わっていく点にある。流通過程に関わる業者は多く、その間で取引が繰り返されるため、多様な流通ルートにより市場システムが成り立っている（半田 1990）。

国内の木材需要量のうち、現在は製材用材が約 4 割を占める。新築住宅着工戸数は 1973 年をピークに減少しており、金属・プラスチックなど木材以外の建材の普及もあって、2012 年の製材需要量は 1973 年の 3 分の 1 程度に落ち込んでいる（林野庁 2014）。木材需要全体も低下しており、国産の原木価格は長らく下落を続け、放置される人工林が増加してきた。一方で、加工・輸送など流通段階でかかるコストは上昇しており最終製品価格は必ずしも下がっていない。

日本では 1961 年に木材輸入が自由化された。自由化以前、木材はほぼ国内で自給されていたが、日本の木材自給率は 2002 年の 18.2 % まで低下を続けた（林野庁 2014）。この間、1999 年には「住宅の品質確保の促進等に関する法律」が施行されるなど、木材に対する要求は表面の見栄えが優れた製材品から、品質・性能の明確な乾燥材や集成材へと変化してきた（農林水産省 2000）。国産材の低迷には、乾燥され製材・加工された工業製品として輸入される外材に、見栄えはよいが、乾燥が十分でなく加工に手間のかかる国産材が敬遠されるようになった面もある（藤森 2003）。

近年、国内の木材産業では各流通段階での低コスト化・合理化、新規需要の開拓など、素材生産から販売までのシステム改善がすすみつつある（森林・林業基本政策研究会 2002）。以前は国内で生産される合板原材料のほとんどは外材であったが、2000 年頃から国産材に対応した合板製造技術の開発が進んできた。針葉樹合板への評価が高まり、「新流通・加工システム」などによって合板用材の供給・加工体制の整備が進んだことなどにより、ロシアの丸太輸出税の引上げをきっかけにスギやカラマツを中心とする国産材針葉樹に転換する動きが急速に進んだ。合板工場の素材入荷量に占める国産材の割合は、2000 年頃までは数%未満であったが、2000 年代を通じて上がり続けて、2012 年には 70 % 近くとなり、これにともなって木材自給率も 28 % まで回復してきた（林野庁 2014）。

---

\*鳥取大学地域学部地域環境学科（現所属：株式会社島根銀行）

\*\*鳥取大学地域学部地域環境学科

鳥取県日野郡日南町は町面積 34,087 ha のうち約 90 % が森林で、古くから林業が盛んな土地である(鳥取県日南町 2012)。しかし他地域同様に、林業の低迷と過疎高齢化にともない林業に携わる人材は減少し、森林の手入れが行き届かなくなっていた。これに対して日南町は、森林業・木材加工業の振興や雇用の創出、森林資源の有効活用を図ることを目指して地域再生計画(「地球環境にやさしい新森林業の形成」)を策定し、2005 年 7 月に内閣府から認定を受けた。これを背景に、2006 年 1 月には日南町の森林所有者が中心となり LVL(単板積層材)製造メーカーを日南町内に設立した。日南町産材を材料に LVL の生産が増加することで、日南町の木材生産量は現在約 90,000 m<sup>3</sup> にまで増加した。

2010 年には、日南町森林組合が管理者となって日南町町有林と町内の大規模森林所有者が参加し、鳥取県内では初めてとなる FSC 森林認証を取得した。森林認証制度は、環境保全の観点から見て適切であり、社会的利益にかなない、経済的にも継続可能な森林管理を行っている森林を、独立した第三者機関が評価し認証する制度である。その中でも FSC (Forest Stewardship Council, 森林管理協議会) 認証は、透明性が高く、世界的に評価の高い森林認証とされる(長池 2014)。認証を受けた経営体の生産材が流通過程を通じて区別され、消費者に選択されることで、環境に配慮した持続可能な森林経営体が支援されることを目指したしくみである。これに加えて日南町では、国内で実施される森林整備プロジェクト等による温室効果ガスの吸収・削減量をクレジットとして認証する J-VER (カーボンオフセット・クレジット) の認定も取得している。日南町町有林では 2007~2012 年の間伐地を対象として 6,604 トン(2011 年 6 月 30 日認証)、日南町森林組合でもこれとは別に 9,826 トン(2013 年 9 月 30 日認証)分の J-VER 認証を取得した。日南町はこのクレジットを販売することで森林整備資金を得ることができ、これを購入した企業等は、クレジット(他の場所で削減された温室効果ガス削減量)で自らの温室効果ガス排出量を相殺することができる。このように日南町では、新たなしくみを積極的に取り入れ、森林が生み出す新たな価値を取り込んで、林業を振興する取り組みが近年積極的に行われている。

これらの取り組みにより日南町では木材生産量が増加したが、日南町地域産材のブランド化・差別化、FSC 森林認証・J-VER の有効活用などにより、さらに林業の活性化、発展的なまちづくりを目指している。そこで本研究では、いくつかの事例と比較しながら日南町の地域産材の流通状況および課題を把握し、今後、日南町の林業・木材産業を持続的に成立させていく方法を考察することを目的とした。

## II. 調査方法

本研究では既存文献と関係団体へのヒアリング調査をもとに、鳥取県内と近隣府県における林業、木材流通、木材産業の実態を取りまとめた。鳥取県の木材素材生産量、需要等の近年の動きについては平成 25 年度鳥取県林業統計(鳥取県 2013)ほかを中心にまとめ、近県の原木広域流通に関する情報は、伊藤・小菅(2014)を参考にした。

ヒアリング調査は、木材生産や木材の流通戦略、価格形成実態や現状の課題を調べることを目的に、日南町内の関係団体と、これと比較する目的で鳥取県東部の A 組合、県内の木材流通に関係する団体など計 5 団体を対象に実施した。調査内容は各団体の販売戦略、素材価格形成の現状、課題などとした。ヒアリング結果には公表すべきでない情報も含まれるため、本稿ではできるだけ固有名詞を使わずに報告し、ヒアリング実施団体も明らかにしない。

既存の調査報告とヒアリング結果から、日南町を中心とした県内の木材流通の現状を取りまとめ、

日南町と東部の A 組合との比較を行った。本論で使用している数値は、主に公表されている資料をもとにした。以上をもとに、今後の日南町産材の販売戦略などについて検討した。

### III. 結果

#### 1. 鳥取県全体の近年の傾向

鳥取県における木材生産について、素材生産量は 2000-2005 年を底に近年は増加傾向で、2005 年の 125,000 m<sup>3</sup> が 2013 年には 230,000 m<sup>3</sup> と 1.7 倍に増加した（図 1）。県内各森林組合の中では日南町森林組合の生産量が最も多く約 90,000 m<sup>3</sup>，A 組約 32,000 m<sup>3</sup>，B 組約 30,000 m<sup>3</sup>，C 組約 10,000 m<sup>3</sup>，D 組約 10,000 m<sup>3</sup>，E 組約 6,000 m<sup>3</sup> などとなっている。鳥取県全体の素材生産量のうち、現在は約 4 割が日南町から生産されていることになる。

鳥取県の素材生産量増加分のうち、製材用（集成材用を含む）の素材生産量は増加しておらず、増加したのは主に合板用途である（図 1）。2012 年には素材生産量の 51 % が製材用として使われているが、合板用、チップ用がそれぞれ 24 % となった（図 1）。ヒアリングによれば、鳥取県では、2021 年を目途に素材生産量を 380,000 m<sup>3</sup> まで増やす方針とのことであった。

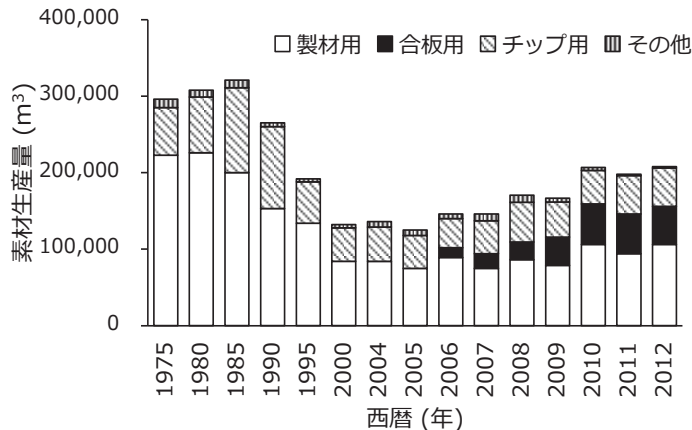


図1 鳥取県の素材生産量と用途の推移（平成 25 年度鳥取県林業統計（鳥取県 2013）を基に作図）

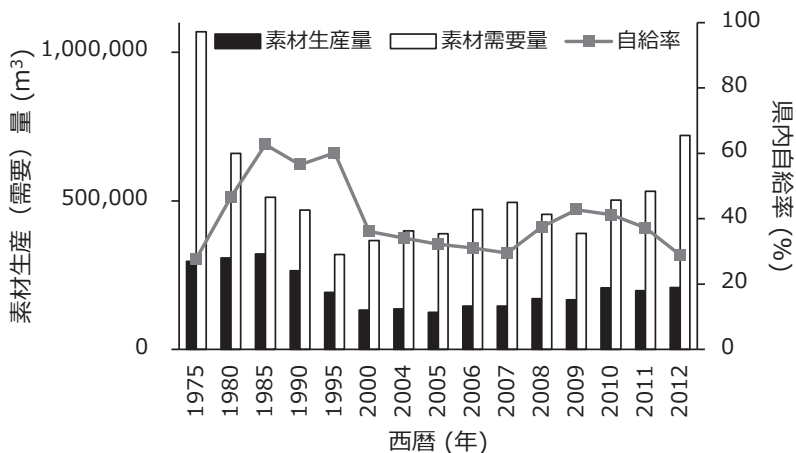


図2 鳥取県の素材生産量、需要量と自給率の推移（平成 25 年度鳥取県林業統計（鳥取県 2013）を基に作図）

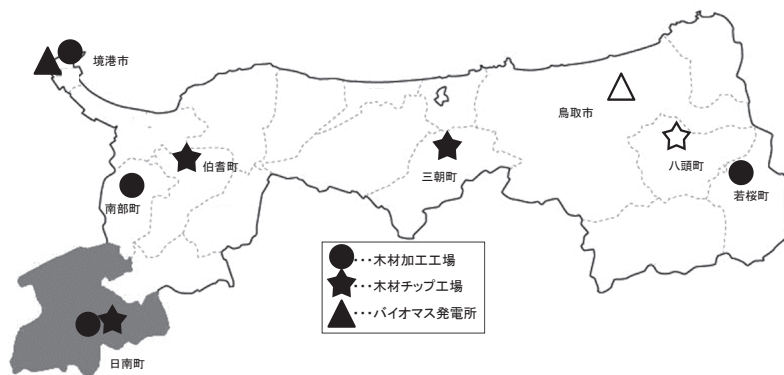


図3 鳥取県内の主な木材加工施設の分布(白抜きは計画中のもの)

鳥取県内の素材需要量は近年増加傾向(図2)だが、生産量に対する県内自給率は2012年は29%で、県内の素材需要を満たせていない。2012年の鳥取県内の木材需要内訳は、製材用が約75,000 m<sup>3</sup>、チップ用が56,000 m<sup>3</sup>に対して合板用が580,000 m<sup>3</sup>とずば抜けて多い(鳥取県 2013)。

鳥取県内の合板、集成材、LVLの大規模加工施設は、境港市や南部町、日南町などいずれも西部に立地している(図3)。製材所は東部に多く、例えばJAS認定工場から出荷される製材量は東部5,714 m<sup>3</sup>、中部1,014 m<sup>3</sup>、西部2,256 m<sup>3</sup>(鳥取県 2013)と東部が多いが、合板や集成材に比べると規模が小さく、原木の大規模な消費先となっていない。このため、県内で生産される並材(B材)の多くは現在、合板用として境港市の合板工場に出荷されている(ヒアリング調査による)。

## 2. 日南町における木材生産と加工

日南町では、行政も協力して、FSC森林認証・J-VER認証を有効活用した木材流通を目指している。実際に日南町の素材生産量は近年増加傾向であり、2008年から2013年までの6年間で52,800 m<sup>3</sup>から90,000 m<sup>3</sup>に約1.7倍増加した(図4、ただし統計値は2012年まで)。ヒアリング調査では、日南町産の素材に対する評価として、目立った特徴はなく、日南町産材そのものの差別化・ブランド化はしにくいのではないかと声を聞いた。

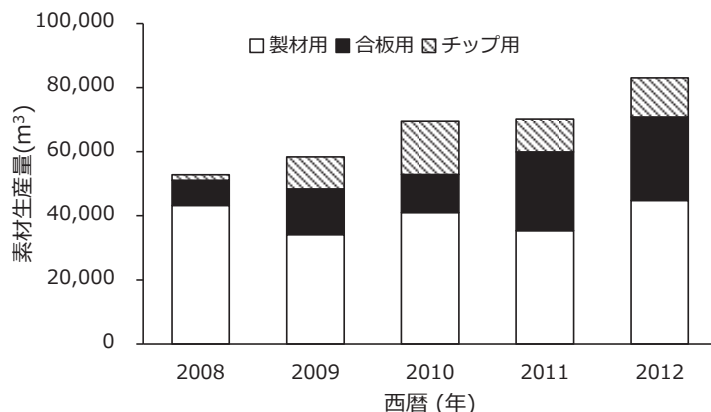


図4 日南町の素材生産量と用途の推移(平成25年度鳥取県林業統計(鳥取県 2013)を基に作図)

日南町では、県内の他の事業体とは異なり原木は境港市の加工工場向けには出荷されておらず、合板用はほぼ全量が日南町内での LVL 加工である。製材用の出荷は増えていないのに対して、合板用・チップ用材の割合が増加傾向である。鳥取県全体の素材生産量全体に占める日南町産材の割合は 2008 年の 31 % から 2013 年の 39 % へと、緩やかに増加傾向である（鳥取県 2013）。

日南町産材は伐採後に山土場から町内の木材団地に集められ、仕分けされてそれぞれの事業体に直接卸されている。ヒアリング調査によるとその割合は、2013 年の素材生産量約 90,000 m<sup>3</sup> のうち、LVL 製造に約 35,000 m<sup>3</sup>、原木市場に約 45,000 m<sup>3</sup>、木材チップ加工に約 10,000 m<sup>3</sup> の割合であった。原木市場では月 2 回、市が開かれており、県内、近県の業者が買い付けに来る。原木市場が扱っている原木のうち約 90 % が日南町産材で、日南町での素材生産量増加にともない、原木市場の取扱量は増加傾向とのことであった。取引のうち約 80～90 % がスギ、残りの 10～20 % がヒノキである。原木市場からは、約 3 分の 2 が岡山県内の集成材、製材業者に販売され、残り約 3 分の 1 が米子市・境港市、島根県松江市周辺の製材所へ販売されている。この他、鳥取県内、兵庫県、広島県、島根県、愛媛県などにもいくらか販売されているとのことであった。原木市場で買い付けられた原木のうち、合板用材になるものは数%で、ほとんどが製材用材になるとのことであった。

LVL（単板積層材）は寸法安定性が極めて高く、真っ直ぐで長尺の製品を得ることができ、主に構造材・造作材に使用される。日南町では、2008 年 4 月から LVL 製造がはじまり、現在は 70 名を超える従業員が雇用されている。日南町産材（約 9 割）を原材料にして、LVL が生産されており、約 40 % が構造材として、残り 60 % が造作材（建築内部の仕上げ材や取り付け材）として出荷されている。これらは全て商社を窓口として販売されており、全国大手を主に、日南町周辺の中小規模の工務店などでも使用されている（ヒアリング調査による）。

### 3. 鳥取県東部の事例

鳥取県東部で、合併により 2003 年に設立された森林組合について、ヒアリングをもとにその木材生産動向や販売戦略についてまとめた。この組合では、これまでの育てること中心から木を使うことにシフトし、民有林を対象に森林整備に力を注いできた。2009 年以降は、国の「森林・林業再生プラン」に沿って集落単位での森林整備に重点を置き、2012 年には管内で 3,200 ha、52 の森林経営

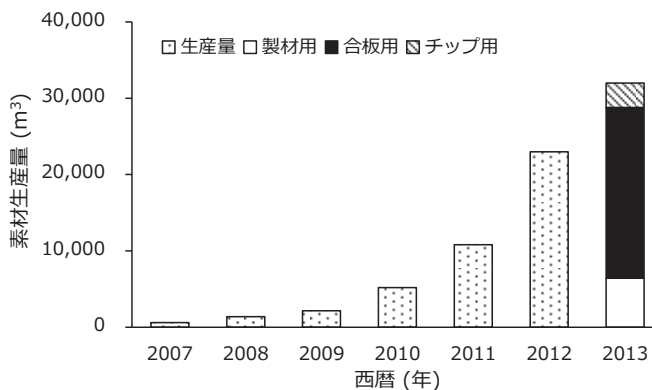


図 5 鳥取県東部 A 組合の素材生産量と用途の推移  
(平成 25 年度鳥取県林業統計（鳥取県 2013）と、組合からのヒアリング結果を基に作図）

計画（以下、経営計画）を策定した。素材生産量は2007年には600 m<sup>3</sup>にすぎなかったが、その後急増し、2013年には32,000 m<sup>3</sup>へと急速に増加した。さらに2014年の生産量は40,000 m<sup>3</sup>に達する見込みである（図5）。地元の林業事業体育成、森林プランナーの充実、週間実績の徹底管理などにより、施業の集約化・効率化、生産量の拡大を行っている。

A組合では、生産量の2割を占めるA材（良質材、角材のとれる真っ直ぐなもの）は、製材用材として原木市場に卸されている（図5）。全体の7割を占めるB材（並材、A材に劣るが利用可能なもの）は合板用として、境港の加工工場向けに出荷されている。原木市場に出荷されたA材の最終用途は追跡できないが、最終的には多くが合板になっている可能性がある、とのお話もうかがった。残りの1割（C材）はチップ用材として、県内に出荷されている。日南町と同様にここでもJ-VER認証が取得されているが、少量のみとのことであった。材の差別化・ブランド化は追わず、まとまった量の素材を安定的に供給していくことを目指すとのことであった。

#### IV. 考察

国内の合板加工業界では、外国産材の価格上昇などにより原材料として国産の並材を求める傾向が強まっている（伊藤・小菅 2014）。鳥取県内の木材需要動向では、合板用途の引き合いが近年増えていることが特徴といえる。しかし鳥取県内の木材自給率は30 % 弱にとどまっており（鳥取県 2013）、県外からの素材流入量が110,000 m<sup>3</sup>にのぼっている（伊藤・小菅 2014）実態から、素材生産が増加しても、需要側にはそれを引き受ける余裕がある状況である。また、八頭町内での木材チップ工場建設や、鳥取市での木質バイオマス発電所の計画（図3）など、鳥取県内でも現在、木質バイオマスの利用増加に関連する動きが活発化している。例えば2015年3月に稼働した境港市の大規模木質バイオマス発電所は、年間100,000 m<sup>3</sup>の木材チップを使用する計画（会社資料）であり、これには県内で発生する間伐材や未利用の林地残材活用が期待されている。県内での木材需要量は今後さらに高まることが予想されるため、鳥取県では現在、素材の安定供給体制構築が重視されている。素材生産に関しては、年間を通しての素材の安定供給、特に県内に複数点在するチップ工場への原木の安定供給が期待されるとともに、今後は木質バイオマスの証明制度への対応が必要となることが想定される。

中国地方各県の木材生産では、地元に立地する大型の木材需要者に向けた素材生産が行われていることが特徴といわれている（伊藤・小菅 2014）。例えば、素材生産量が安定している岡山県では、良質材であるA材の生産が多く、製材用が81 % を占めて従来型製材産地としての地位を保っているが、大規模合板工場、LVL工場が立地する鳥取県・島根県では近年、合板用の素材生産量が増加しているのがその例である。合板、LVLや製紙工場が求める木材は良質材であるA材ではなく、並材であるB材、C材であり、このような傾向は、良質材生産のための手入れが十分ではない地域における森林資源の利用用途として妥当な傾向と評価されている（伊藤・小菅 2014）。

鳥取県内の素材生産事業体にとって、まずは効率的な並材生産の増加が課題であり、今回紹介したA組合の動きはこれに合致したものと評価できる。一方日南町では、町産材の差別化・ブランド化を目指している。FSC森林認証やJ-VER取得もそれに沿ったものであるが、林業地としての日南町と日南町産材には目立った特徴がないとの指摘から、素材そのものの短期間での差別化やブランド化は難しいと考えられる。しかし日南町では、良質材の生産ではなく、現在の需要動向に沿った並材の生産を増やしながら、その加工（LVL生産）までを町内で実現し、町内で木材に付加価値をつける特徴的な加工システムが構築されている。日南町における林業・木材産業の振興を考えると



き、これを活かすことが重要と思われる。

日南町から出荷される LVL は現在、その 9 割以上が個人住宅に使用されているとのことであった。例えば、構造材の全てと造作材の一部に LVL を使用して個人住宅を建てれば、一棟につき約 15～20 m<sup>3</sup> の LVL 使用が見込める。まとまった数量を扱うハウスメーカーとの取引ができれば、販路拡大と安定的な出荷が期待できる。大手の業者と取引を行うには、LVL の現在の生産量と規格では不十分な点があるとのことで、2015 年 1 月には第二工場が竣工している。ただし、新築住宅着工戸数は全国的に減少しており、増税など景気動向の影響を大きく受けることには留意が必要である。

日南町では、このような成果を土台に、今後の林業・木材産業活性化をめざすことになる。日南町が努力してきた方向は素材そのものの差別化ではないが、FSC 認証林から生産された並材による LVL、という木材加工品への付加価値付けを指向したものと整理することができる。原材料の産地による差別化が難しい加工材にあって、日南町産 LVL の販売に、「FSC 森林認証」を活用することで販路拡大や差別化を目指すことが期待される。今後は日南町内での木材加工の多様化、多様な広報や販売先の拡大により町産材のイメージアップをすすめていくことが、日南町の林業・木材産業の活性化や、地域の持続可能性につながっていくものと考えている。性急な変化ではなく、息の長い体質改善が重要であろう。

## 謝辞

本研究にあたり、鳥取県内の林業関係者の方々には、資料提供やヒアリングへのご協力などでたいへんお世話になりました。鳥根大学伊藤勝久教授には、報告書など資料提供に便宜を図っていただきました。ここに感謝を記し、御礼申し上げます。

## 引用文献

- 藤森隆郎 (2003) 新たな森林管理 -持続可能な社会に向けて-。全国林業改良普及協会 (東京), 432pp.
- 半田良一 (1990) 林政学, 文英堂出版 (東京), 208pp.
- 伊藤勝久・小菅良豪 (2014) 地域材の安定的・効率的な供給体制の構築：中国地区広域流通構想 (案), 平成 25 年度広域流通体制確立対策事業実施報告書, 一般財団法人日本木材総合情報センター, 全国森林組合連合会, 全国素材生産業協同組合連合会, 一般社団法人全日本木材市場連盟, pp130-146.
- 長池卓男 (2014) 森林認証制度に関する研究動向と展望—特に森林の生物多様性保全に果たす役割に関して—。日本森林学会誌 96:267-273.
- 日南町 (2012) にちなんの森。日南町 HP (<http://www.town.nichinan.lg.jp/>, 2015.1.26 閲覧)
- 農林水産省 (編) (2000) 平成 12 年度林業の動向に関する年次報告。農林水産省 HP (<http://www.maff.go.jp/index.html>, 2014.10.29 閲覧)
- 林野庁 (編) (2014) 平成 26 年度版 森林・林業白書。全国林業改良普及協会 (東京), 223pp.
- 森林・林業基本政策研究会 (2002) 新しい森林・林業基本政策について。(株) 地球社, 19pp.
- 鳥取県 (編) (2013) 平成 25 年度鳥取県林業統計。124pp. (<http://www.pref.tottori.lg.jp/245598.htm>, 2014.11.1 閲覧)

(2015 年 6 月 5 日受付, 2015 年 6 月 11 日受理)

